



十二届全国人大三次会议
全国政协十二届三次会议



做创新驱动发展的排头兵

——访全国人大代表、广东省省长朱小丹

文·本报记者 左朝胜

两会

2015

特别策划

LIANGHUITEBIECEHUA

党的十八大以来,广东省紧紧围绕“三个定位、两个率先”的总目标,把实施创新驱动发展战略摆在更突出位置,全面深化科技体制改革,积极构建

区域创新体系,有力推动科技创新驶入发展快车道、进入新常态。两会期间,记者专访了全国人大代表、广东省省长朱小丹。

在适应新常态中取得新成效

记者:广东省作为全国创新驱动发展的排头兵,目前进入了怎样的新常态?

朱小丹:广东作为全国改革开放的先行省份,经济发展较早进入新常态。省委、省政府历来高度重视科技创新工作,2008年以来特别是党的十八大以来,我省先后制定实施了《建设创新型广东行动纲要》等重要文件和一系列政策举措,着力推动经济增长更多依靠人力资本质量和科技进步,让创新成为驱动发展新引擎,取得了新成效。主要体现在:一是自主创新能力迈上新台阶。至2014年,全省区域创新能力综合排名连续7年位居全国第二。全省R&D经费支出占GDP比重从2007年的1.3%提高至2.4%,超过全国平均水平;技术自给率从53.9%提高到70%,接近创新型国家和地区水平;有效发明专利量和PCT国际专利申请量分别达111878项和13332项,分别比2007年增加9.88倍和4.04倍,其中PCT国际专利申请量占全国比重超过50%;全省从事研发人员达52万人,增加1.6倍,规模居全国第一。二是区域创新体系进一步完善。企业的技术创新主体地位加速提升,全省科技型企业超过5万家,90%以上的研发经费

来源于企业,70%以上的省级重大和重点科技计划项目由企业牵头或参与。省部院产学研合作向纵深发展,累计建成各类产学研创新平台1600多家、产业技术创新联盟100多家。新型研发机构成为全国深化科技体制改革的标杆,各类新型科研机构122家,服务企业3万多家。三是科技创新有力支撑产业转型升级。2014年,全省高新技术产品产值从2007年的1.9万亿元提高到5.18万亿元,增长1.72倍。高新区成为驱动创新产业发展的龙头,省级高新区实现地级市全覆盖,全省专业镇383个,累计实现生产总值2万亿元。四是营造创新创业环境取得新进展。在全国率先出台全面深化科技体制改革加快创新驱动发展等重要文件,今年2月又推出加快科技创新“12条”政策和6个配套实施细则等重要政策举措。实施科技业务管理“阳光再造行动”,确立“511”新型科技计划体系,健全了项目、资金、评价等科技管理制度。全省孵化场地面积从2007年的145万平方米增加到1348万平方米,在孵企业从3287家增加到14748家。科技金融服务体系进一步完善,全省创业投资机构超过2800多家,管理资本规模超过3.5万亿元。

在新一轮科技革命中赢得先机

记者:新的历史时期,广东怎样主动适应经济发展新常态,更加突出创新驱动发展的核心战略地位?

朱小丹:省委十一届四次全会明确提出,要把创新驱动发展作为推动经济结构调整和转型升级的核心战略、总抓手。这是我省对创新驱动发展战略的地位、作用认识的深化。首先,这是不负习总书记对广东殷切期望的必然要求。习近平总书记指出:“像北京、上海、广东等地,不做创新驱动发展的排头兵,那让谁去做呢?”做创新驱动发展的排头兵,既是中央赋予广东的神圣使命,也是决定广东未来发展前途命运的关键所在。只有把科技创新作为提高社会生产力和综合实力的战略支撑,把创新驱动发展作为面向未来的一项重大战略实施好,我们才能在日趋激烈的国际国内竞争中赢得主动、赢得优势、赢得未来。其次,这是我们适应和引领新常态的根本选择。无论是保持经济发展总体向好的基本态势、化解

当前经济下行压力,还是解决长期积累的深层次结构性矛盾、加快经济结构转型升级,关键都在于增长动力转换。更早、更好地转入创新驱动发展轨道,使科技、人才等创新要素真正成为可持续发展的主导力量,把科技第一生产力的作用更充分释放出来,广东才能实现以质量效益为中心的可持续发展。第三,这是我们抢抓历史新机遇,增创发展新优势的迫切需要。当前,全球新一轮科技革命和产业变革正在孕育兴起,一些重要科学问题和关键核心技术呈现出革命性突破的明显征兆,这与我们、我省加快转变方式调结构形成历史性交汇,为我们实施创新驱动发展战略提供了难得的重大机遇。因此,我们将以时不我待、只争朝夕的精神,把实施创新驱动发展战略作为转变方式调结构的根本动力,作为增创发展新优势的根本支撑,贯穿现代化建设全过程,努力在全球新一轮科技革命中赢得先机、争得主动。

在重点领域取得创新实质突破

记者:请小丹省长谈谈广东科技创新工作的下一步安排和部署?

朱小丹:今年春节一过,我省就在深圳隆重召开全省科技创新大会,对下一步这项工作具体部署。我省将坚持主动适应经济发展新常态,坚持“自主创新、重点跨越、支撑发展、引领未来”,以深化科技体制改革为动力的区域创新体系建设,以企业为主体的自主创新能力建设、以市场为导向的创新成果转化应用,以科技创新为核心的全面创新,推动产业向全球产业链、价值链中高端跃升,全面提升发展质量和效益,全面提升核心竞争力。力争到2017年,全省R&D投入占地区生产总值的比重达2.65%以上,万人专利申请量达36件,其中发明专利申请量达9件,万人研发人员超过50人,高技术制造业增加值占工业增加值比重达29%,初步建成创新型广东。

在具体工作中,要主动作为,突出重点,加快推动科技创新在重点领域重点环节取得实质性突破。重点抓好以下方面工作:

一是多管齐下培育更多更具活力的科技创新主体。强化企业的创新主体地位,培育更多像华为、中兴这样的科技型龙头企业,开展科技型中小微企业培育工程,形成科技型龙头企业、高新技术企业、中小微科技企业协同发展

新格局。加强高等学校创新能力建设。省委、省政府决定从2015年到2017年,安排50亿元专项资金用于高水平大学建设。加大统筹力度,突出抓好高等学校重点学科、重点平台、重点平台和重大科研项目等“四重”建设,进一步提升高校承担国家和省重大科技与工程项目的能力。加快培育发展新型研发机构,深化传统科研院所改革。

二是进一步推进科技创新治理体系和治理能力现代化。推进政府及部门科技管理职能转变,“大道至简,有权不可任性”。大力推进简政放权,深化行政审批制度改革,把市场和能做的都交还给市场和企业去做。建立科技创新资源优化配置机制。用好政府和市场“两只手”,相对集中财力和资源,稳定支持重点机构、重点项目和重大科技攻关。深化科技计划管理改革,推进科技业务管理“阳光再造行动”,对省级财政各类科技投入实行统一管理,优化科技专项资金配套结构和方式,解决科技资源“碎片化”问题。

三是突出科技创新主攻方向和重点内容。组织实施省重大科技专项。推进计算与通信集成电路、移动互联网关键技术与器件、云计算与大数据管理技术、新型印刷显示材料、可见光通信技术、标准光器件、智能机器人、新能源汽车电池和动力系统、3D打印、干细



“

只有把科技创新作为提高社会生产力和综合实力的战略支撑,把创新驱动发展作为面向未来的一项重大战略实施好,我们才能在日趋激烈的国际国内竞争中赢得主动、赢得优势、赢得未来。

”

胞与组织工程等9大领域的关键核心技术攻关。密切跟踪全球科技发展方向,加大对战略高技术的支持力度,找准源头性技术创新领域,重点在电子信息、光机电一体化、基因组、超材料、核电子等领域进行跟踪研究。

四是进一步加强创新载体建设。依托高新区、专业镇和大学科技园等创新载体,大力推进科技企业孵化器建设,打造“前孵化器—孵化器—加速器—专业园区”完整孵化链条。推动重大平台、高新区、专业镇等创新载体发展。推动省级以上高新区加快管理体制机制改革。深入实施省部院产学研合作和一校一镇、一院(所)一镇科技特派团行动计划,继续开展“重点示范专业镇”行动,以自主创新带动专业镇转型升级。大力发展“众创空间”等新型创新创业服务平台。鼓励“草根创新”、微创新、微创业,加快形成大众创业、万众创新生动局面。

五是提升全链条创新能力。在领跑领域,坚持以我为主、开放创新;在跟跑领域,坚持博采众长、综合集成。着力深化产学研合作、协同创新和国际合作。建好用好珠三角大科学工程创新体系,加快推进散裂中子源、中微子二期实验室、深圳基因库等大科学工程建设,依托广州超算中心建设国家大数据研究中心。加快建立健全科技成果转化和技术扩散机制,打通从科技强到产业强的通道。组织开展技术成果与产业对接活动,搭建多元便利的创新成果转化应用网上网下对接平台。坚持引进和培养两条腿走路,继续实施好珠江人才计划、千人计划等,加大引进高层次人才和创新科研团队工作力度;实施好广东特支计划和省自

然科学基金杰出青年培育计划,重点培养一批院士后备人才以及青年科技领军人才。

六是进一步优化科技区域布局。结合编制“十三五”规划,加强区域科技工作总体部署以及重点区域创新发展系统谋划。一方面,积极争创珠三角国家自主创新示范区;另一方面,大力推动粤东粤西地区依靠科技创新实现振兴发展。与此同时,发挥好珠三角核心区的科技创新辐射带动作用,突出珠三角地市与粤东粤西地市的科技对口帮扶,推进协同创新共同体建设,提升科技区域协作水平。

七是推进以科技创新为核心的全面创新。围绕科技创新有力推动产品创新、品牌创新、产业组织创新、管理创新、商业模式创新。进一步完善扶持科技服务业发展的政策措施,延展科技创新服务链,加快发展科技服务新兴业态。培育科技金融服务业,鼓励金融机构创新产品和服务,围绕创新链完善资金链,让金融与科技比翼齐飞。

八是进一步营造创新创业良好环境。完善科技创新政策法规体系。加快构建覆盖自主创新全过程的政策体系。推动相关创新政策的宣传、推广和落实,加强督促检查,确保有关政策落到实处。构建包容创新的文化环境。广泛开展群众性创新活动,推进创新文化建设,培育全社会创新意识。大力宣传青年人创新创业的成功事迹,鼓励大学生创新创业。加快实施科技型小微企业临时救助制度,让创新创业者心中有底、后顾之忧。营造鼓励探索、宽容失败和尊重人才、尊重创造的氛围,让创新成为一种价值导向、一种时代气息。

科技新思路

粤府1号

为广东改革创新彻底松绑

广东省政府日前出台2015年1号文《关于加快科技创新的若干政策意见》(简称粤府1号文)。文件12条条条款是干货,紧紧围绕改革创新、锐意进取的精神,谋篇布局、统筹推进,旗帜鲜明地突出了“普惠性、引导性、松绑性”三个特色——

普惠性:粤府1号文以3条政策内容,突出了激励企业创新投入的“普惠性”特色。一是运用财政补助机制激励引导企业普遍建立研发准备金制度。二是改革财政科技投入方式,鼓励各地开展创新券后补助政策试点。三是应用政府购买制度激励科技创新,探索试行创新产品与服务远期约定政府购买制度。

引导性:粤府1号文突出了支持科技企业孵化器和新型研发机构建设发展的“引导性”特色。一是科技企业孵化器建设用地保障与允许房屋分割转让。二是补助科技企业孵化器建设发展,省财政对符合条件的孵化器给予不高于各市补助一半比例的后补助。三是建立科技企业孵化器风险补偿金、天使投资引导基金等支持科技企业孵化

器建设。四是扶持新型研发机构建设发展的财税等政策。

松绑性:粤府1号文同时突出了激励科技人员创新积极性的“松绑性”特色。一是赋予高等学校、科研机构科技成果自主处置权。二是深化科技成果转化收益分配改革,所获收益全部归单位自主支配。三是深化科技成果转化股权激励,突出进行股权激励。四是完善科技人员职称评审政策,发明专利转化应用情况与论文指标要求同等对待,技术转让成交额与纵向课题指标要求同等对待。五是多种途径解决高层次人才安居问题。

可以说,粤府1号文是广东贯彻落实习近平总书记关于抓紧出台实施创新驱动发展政策重要指示的具体行动,是构建具有广东特色创新驱动发展政策体系的重要探索,也是广东新常态下树立国际视野、推动科技创新的重磅举措。它瞄准广东科技体制改革和创新驱动发展的“硬骨头”“拦路虎”,敢于突破现有的政策壁垒,最大程度体现了广东先行先试的改革自信和创新精神。

创新案例

广州超算:南粤科技创新新引擎

近年来,广东加快珠三角大科学工程创新体系建设步伐,积极争取国家重大科技基础设施建设项目落户广东,通过推进重大科技基础设施建设应用,加快提升原始创新能力。

广州超算中心由广东省、广州市、国防科技大学和中山大学共建,是我国第一个具有亿亿次以上计算能力的超算中心,是广东最大的科技基础设施,是助推战略性新兴产业发展、支撑国家创新型城市和智慧广州建设的重大战略性基础设施。

广州超算中心“天河二号”主机系统的设计计算能力为110P,目前一期系统已经达到54.9P,远远超过天津(4.7P)、深圳(1.3P)、长沙(1.4P)和济南(1.1P)等超算中心主机系统的计算能力。

强大的计算能力能更好的支撑大科学问题的研究,近5年来,获得Gordon Bell奖的超算应用所需要的计算资源都超过了1P,2013年获得Gordon Bell奖的超算应用甚至实现了14P的计算峰值,占用了红杉(位于美国劳伦斯利弗莫尔国家实验室的超级计算机,目前计算能力排名世界第三)约73%的计算资源。由此可见,大科学问题的研究对计算能力提出了更高的要求,只有“天河二号”这样具有强大计算能力的超级计算机,才能更好的支撑大科学问题的计算需求。

自2014年4月主机系统试运行以来,广州超算中心坚持狠抓应用推广工作与组织机构建立、主机系统研制升级同步进行原则,重点抓应用拓展和用户培育工作,持续扩大应用领域,用户队伍不断壮大。截至去年10月底,先后为来自包括香港在内的超过220家用户提供计算服务,其中广东省和广州市本地用户超过80个。

高性能计算应用取得积极成果。已支持国家重点基础研究计划(973)项目、国家自然科学基金重点项目、国家自然科学基金国际合作项目、国家高技术发展计划(863)项目等国家科研项目60余项,支持广东省和广州市各类科研项目30余项,对支撑广州国家创新型城市建设,促进产业转型升级成效初显。应用覆盖生命科学、材料科学、大气科学、地球物理、能源科学、宇宙科学、经济学等领域,特别是大型基因组组装和基因测序、生物医学、高通量药物筛选、污染治理、大型飞机设计制造、高速列车设计制造等事关国计民生的大科学、大工程等。

云服务应用收获积极成效。截至去年10月,云平台共有用户约20家。部分机柜与应用单位通过专线连接,为用户提供了高安全等级资源服务。主要服务领域包括:电子政务应用——已适配完成了广州市政府网站群、电子政务数据交换平台等应用,目前正在支持中山市电子政务应用。同时作为省级教育数据中心主要资源池,广州超算中心将为各类教育管理系统提供所需计算和存储资源;动漫渲染应用——为动漫产业提供海量的计算资源,目前正在支持华强、奥飞、酷卡等多个用户的渲染业务。



主编 赵英澳
责编 滕继濮
段佳萌
陈杨